BEDIENUNGSANLEITUNG

Version 04/09

CE

Unterputz-Funkdimmer „FS20 DU-2“

Best.-Nr. 62 02 98

Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: Tel.-Nr.: 0180/5 31 21 11
Fax: 0180/5 31 21 10
E-Mail: Bitte verwenden Sie unser Formular im Internet www.conrad.de, unter der Rubrik "Kontakt".
Mo. - Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr

Österreich: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Schweiz: Tel.-Nr.: 0848/80 12 88
Fax-Nr.: 0848/80 12 89
E-Mail: support@conrad.ch
Mo. - Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

Niederlande: www.conrad.nl, www.conrad.be

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
2. Lieferumfang ... 4
3. Symbol-Erklärung ... 4
4. Allgemeines ... 5
5. Sicherheitshinweise ... 6
6. Anschluss des Funkdimmers ... 8
7. Inbetriebnahme/Programmierung ... 10
   a) Inbetriebnahme ... 10
   b) Programmierung ... 10
   c) Weitere Adressen/Adresstypen zuordnen ... 11
   d) Adressen bzw. Adresstypen löschen ... 11
8. Betrieb ... 12
   a) Betrieb mit Fernbedienung ... 12
   b) Direktbetrieb ... 12
9. Timerfunktion ... 14
   a) Allgemein ... 14
   b) Timer-Programmierung ... 14
      1. Kurzzeit-Timer programmieren ... 14
      2. „Slow-On“-Timer programmieren ... 15
      3. „Slow-Off“-Timer programmieren ... 15
   c) Timerfunktionen deaktivieren ... 15
   d) Timer-Betrieb ... 15
      1. Slow-On- und Slow-Off-Funktion ... 15
      2. Kurzzeit-Timer-Funktion ... 15
10. Sicherungswechsel ... 16
11. Zurücksetzen in den Auslieferzustand ... 17
12. Handhabung ... 18
13. Wartung ... 19
14. Entsorgung ... 19
15. Reichweite ... 20
16. Kurz-Bedienungsanleitung ... 21
17. Konformitätserklärung (DOC) ... 21
18. Technische Daten ... 22

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Unterputz-Funkdimmer „FS20 DU“ dient ausschließlich für den Betrieb in Verbindung mit dem FS20-Funkschaltsystem. Er muss in einer Unterputzdose betrieben werden.

Über Sender dieses Funkschaltsystems kann ein an dem Funkdimmer angeschlossener Verbraucher (Merkmale und technische Daten beachten) drahtlos ein- oder ausgeschaltet bzw. gedimmt werden. Weiterhin ist eine programmierbare Timerfunktion integriert.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden. Der Betrieb ist nur bei vollständig geschlossenem Gehäuse erlaubt.

Alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

2. Lieferumfang

- Funkdimmer
- Bedienungsanleitung

3. Symbol-Erklärung

Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.

Das „Hand“-Symbol ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden.

4. Allgemeines

Der programmierbare Unterputz-Funk-Dimmer „FS20 DU-2“ ist Bestandteil des Funk-Fernschalt-Systems „FS20“ und ermöglicht das funkgesteuerte Schalten und Dimmen von ohmschen und induktiven Lasten bis zu 180 VA über eine Entfernung von bis zu 50 m (Freifeldreichweite).

Als ohmsche Last bezeichnet man normale 230-V-Glühlampen oder 230-V-Halogenlampen (Hochvolt-Halogenlampe).

Als induktive Last bezeichnet man hier konventionelle Halogenlampentrafos mit Niedervolt-Halogenlampen (meist 12 V) am Ausgang.

Achtung!

Der „FS20 DU-2“ ist nicht für den Betrieb an Elektronik-Halogentrafos geeignet!

Die Bedienung des Funk-Dimmers kann sowohl über einen an das Gerät anschließbaren Taster als auch über eine Entfernung von bis zu 50 m über die zum FS20-System gehörenden Fernbedienungen sowie sonstige Fernschaltsender des Systems erfolgen.

Dabei kann die Belegung der Schaltkanäle der Sender völlig frei erfolgen, da der Funk-Dimmer selbstlernend den zugehörigen Code einstellt.

Der „FS20 DU-2“ kann über das Adressierungsschema des FS20-Funkschaltsystems in dessen Adress-System mit Einzeladressen, Funktionsgruppen, lokalen und globalen Mastern eingeordnet werden. Zusätzlich zur Schalt- und Dimm-Funktion ist eine programmierbare Timer-Funktion verfügbar, die den Dimmer wahlweise als Zeitschalter für eine Zeit zwischen 1 Sekunde und 4,5 Stunden (270 Minuten) einsetzbar macht oder diese Timerzeit für langsames Auf- oder Abdimmen nutzt.

Alle programmierten Daten bleiben in einem integrierten Speicher dauerhaft erhalten – auch bei Netzausfall.

Die Montage des Dimmers erfolgt in eine Standard-Unterputzdose oder einen Unterputzverteiler. Bei Einbau in eine tiefe Unterputzdose kann auch die Montage hinter einem flachen Installations-Schalter/Taster erfolgen.

Die Belastbarkeit beträgt bei Installation in eine Steinwand 180 VA, bei Installation in eine Hohlwand 120 VA.

Bitte beachten! Diese Anleitung bezieht sich vorwiegend auf die Bedienung mit einer Fernbedienung mit 2 Tasten je Kanal. Für die Bedienung mit anderen Fernbediensendern finden Sie ausführliche Bedienanweisungen mit den jeweiligen Geräten mitgeliefert.

5. Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl das FS20-Funkschaltsystem nur relativ schwache Funksignale aussendet, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen.

  Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.

- Die Spannungs-/Stromversorgung darf nur über das öffentliche Versorgungsnetz (230V~/ 50Hz) erfolgen.

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Geräte, die an Netzspannung betrieben werden, gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.

- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

- Für den Anschluss des Gerätes an die Netzspannung sowie an den/die Verbraucher sind Arbeiten an der Netzspannung bzw. an im Betrieb netzspannungsführenden Teilen notwendig.

  Schalten Sie zuerst den Stromkreis ab, in den der Funksender eingefügt werden soll. Dazu ist der zugehörige Sicherungsautomat abzuschalten oder die jeweilige Netzsicherung in der Hausverteilung zu entfernen, außerdem ist der zugehörige FI-Schutzschalter abzuschalten.

  Sorgen Sie dafür, dass niemand versehentlich den Netzstromkreis wieder einschaltet (Warnhinweis am Hausverteiler, mechanische Sperre usw.).

  Prüfen Sie danach im betroffenen Stromkreis, ob er völlig spannungsfrei ist, z.B. mit einem dazu geeigneten Messgerät.

  Gleiches gilt auch für einen evtl. notwendigen Sicherungswechsel.

- Der Betrieb des Funkdimmers ist nur zulässig, wenn er ordnungsgemäß in einer Installationsdose eingesetzt ist. Die Installationsdose muss mit einer dazu geeigneten Abdeckung versehen sein.
- Zu Arbeiten an netzspannungsführenden Teilen sind nur Personen berechtigt, die über eine hierfür geeignete Ausbildung verfügen. Verfügen Sie nicht über eine solche Ausbildung, so ziehen Sie bei diesen Arbeiten einen dazu berechtigten Elektrofachmann zu Rate.
- Belasten Sie das Gerät nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.

  Beachten Sie die unterschiedliche maximale Belastbarkeit, abhängig vom Montageort (Steinwand bis max. 180 VA, Hohlwand bis max. 120 VA)!
- Verwenden Sie nur zugelassene Netzleitungen.

  In stationären Installationen sind keine flexiblen Leitungen erlaubt. Eine Ausnahme ist lediglich erlaubt für die Steuerleitung für den Bedientaster. Diese Steuerleitung ist immer mit Adernendhülsen zu versehen.

  Falls eine Verlängerung der Steuerleitungen erforderlich ist, müssen dazu geeignete Klemmleisten verwendet werden. Kürzen Sie die Kabel der Steuerleitungen nicht!
- Der Betrieb des Produkts ist nur im trockenen Innenbereich erlaubt.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts haben.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um - durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

6. Anschluss des Funkdimmers

Beachten Sie vor der Montage und Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung.

Zu Arbeiten an netzspannungsführenden Teilen sind nur Personen berechtigt, die über eine hierfür geeignete Ausbildung verfügen. Verfügen Sie nicht über eine solche Ausbildung, so ziehen Sie bei diesen Arbeiten einen dazu berechtigten Elektrofachmann zu Rate.

Unsachgemäße Arbeiten an der Netzspannung führen möglicherweise zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag. Ausserdem gefährden Sie nicht nur sich selbst, sondern auch andere!

Verwenden Sie für den Anschluss des Funkdimmers nur zugelassene Netzzuleitungen.

Bitte beachten Sie unbedingt die folgend genannte Reihenfolge bei der Montage:

Schritt 1: Schalten Sie den Stromkreis, in den der Dimmer eingefügt werden soll, durch Ausschalten bzw. Entfernen der zugehörigen Netzsicherung in der Hausverteilung ab. Schalten Sie den FI-Schutzschalter ab.

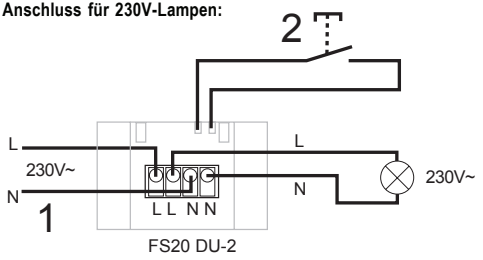
Sorgen Sie dafür, dass niemand versehentlich denNetzstromkreis wieder einschaltet (Warnhinweis am Hausverteiler). Prüfen Sie danach im betroffenen Stromkreis, ob er völlig spannungsfrei ist.

Schritt 2: Isolieren Sie die Drahtenden der Netzzuleitung und der Zuleitung zur gesteuerten Leuchte auf eine Länge von 8 mm ab, ohne dabei die blanke Ader zu verletzen. Beachten Sie, dass in stationären Installationen keine flexiblen Leitungen zugelassen sind. Eine Ausnahme bilden lediglich die Steuerleitungen zum Bedientaster.

Schritt 3: Verkabeln Sie den Dimmer mit der Installationsverkabelung gemäß der Skizze auf der folgenden Seite. Schließen Sie den Installationstaster für die Programmierung des Dimmers in jedem Falle zunächst an, auch wenn Sie später allein per Funk steuern wollen. Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse fest und sicher in den Installationsklemmen fixiert sind.

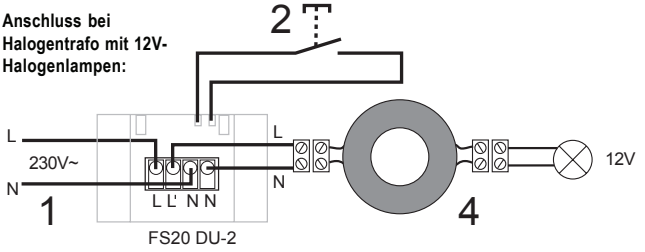
Schritt 4: Legen Sie den Dimmer in die Installationsdose ein und montieren Sie, falls gewünscht, den Installationstaster in der für ihn vorgesehenen Installationsdose.

Anschluss für 230V-Lampen:



FS20 DU-2

Anschluss bei Halogentrafo mit 12V-Halogenlampen:



FS20 DU-2

1 Eingang, Anschluss an die Netzspannung 230V~/50Hz, L = braun, N = blau

2 Taster mit Leitungen (rote Kabel mit Adernendhülsen, nicht kürzen, Verlängerung über Klemmleisten oder Dosenklemmen möglich)

3 230V~ Glühlampe

4 Konventioneller Halogentrafo mit nachgeschalteten 12V-Lampen

Dder Funkdimmer ist **nicht** für elektronische Halogentrafos geeignet!

7. Inbetriebnahme/Programmierung

a) Inbetriebnahme

Schalten Sie den Stromkreis, in dem Dimmer und Leuchte installiert sind, ein.

Testen Sie die Funktion des Dimmers durch Bedienen des angeschlossenen Tasters:

Kurz drücken:	Lampe ein
Nochmals kurz drücken:	Lampe aus
Lang drücken:	Heraufdimmen der Lampe bis zur vollen Helligkeit
Loslassen, nochmals lang drücken	Herabdimmen der Lampe

Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen des Tasters finden Sie im Abschnitt „Direktbetrieb“.

Bitte beachten!

Um den Dimmer von einer Fernbedienung aus steuern zu können, ist die Programmierung auf mindestens einen Adresstyp des FS20-Adress-Systems erforderlich.

Die Einstellung des Adresstyps erfolgt jeweils anhand der Bedienanleitung des Fernbediensenders.

Im Auslieferzustand reagiert der Dimmer deshalb nicht auf Funkbefehle.

b) Programmierung

Nun erfolgt die Programmierung des Dimmers auf einen bestimmten Kanal der eingesetzten Fernbedienung durch einen Selbstlernmodus.

Schritt 1: Betätigen Sie den angeschlossenen Bedientaster für mind. 15 Sekunden. Der Funk-Dimmer befindet sich jetzt im Lernmodus.

Schritt 2: Betätigen Sie die gewünschte Taste Ihrer Fernbedienung. Hat der Dimmer den Code empfangen, können Sie nun mit dem zugehörigen Tastenpaar an der Fernbedienung die Lampe schalten und dimmen (siehe Kapitel 8. a).

Bei Bedarf kann die Programmierung jederzeit durch eine andere Taste der Fernbedienung bzw. einen anderen Fernbedienkanal ersetzt werden. Dabei gehen Sie wieder wie vorher beschrieben vor.

c) Weitere Adressen/Adresstypen zuordnen

Dem Dimmer können innerhalb des FS20-Adress-Systems bis zu 4 Adresstypen zugeordnet werden. So ist es z. B. möglich, den Dimmer von mehreren Sendern mit gleichen oder unterschiedlichen Adresstypen aus fernbedienen zu lassen.

Ausführliche Erläuterungen zum Adress-System finden Sie in der Bedienanleitung zu jeder Fernbedienung des Systems.

Um dem Dimmer mehrere Adresstypen zuzuordnen, wiederholen Sie die im Kapite 7. b) beschriebene Programmierung.

So kann im Speicher des Dimmers eine Liste von bis zu vier Adressen bzw. Adresstypen angelegt werden.

d) Adressen/Adresstypen löschen

Wollen Sie einen Empfangskanal aus der abgespeicherten Liste löschen, so versetzen Sie das Gerät in den Programmiermodus und betätigen an der entsprechenden Fernbedienung eine der diesem Dimmer zugeordneten Tasten länger (>0,4 Sekunden Dimm-Funktion).

Danach wird der Programmiermodus automatisch verlassen und der entsprechende Kanal ist aus der Adressliste des Dimmers gelöscht.

8. Betrieb

a) Betrieb mit Fernbedienung

Detaillierte Hinweise zur Bedienung des entsprechenden Fernbediensenders finden Sie in dessen jeweiliger Beschreibung.

Im Folgenden wird lediglich die Bedienung durch einen Fernbediensender mit 2 Tasten je Fernbedienkanal konkret erläutert.

- Durch kurzzeitiges Betätigen der rechten Taste des vom Funk-Dimmer belegten Kanals wird der Verbraucher eingeschaltet.
- Eine Betätigung der linken Taste dieses Kanals schaltet den Verbraucher aus.
- Wurde der Verbraucher auf einen bestimmten Helligkeitswert gedimmt, so wird dieser Wert beim Ausschalten gespeichert und beim Einschalten wiederhergestellt.
- Ist der Verbraucher durch kurzes Betätigen der rechten Taste eingeschaltet, so kann daran anschließend durch längeres Festhalten der linken oder rechten Taste eine Helligkeitsveränderung der Leuchte (Dimmen) vorgenommen werden.

  Dabei wird durch Betätigen der linken Taste abwärts (dunkler) gedimmt, bei Betätigen der rechten Taste aufwärts (heller). Ist der gewünschte Helligkeitswert erreicht, ist die Taste loszulassen.
- Wird im ausgeschalteten Zustand die rechte Taste für länger als ca. 0,4 Sekunden gedrückt, so schaltet der Dimmer nicht mit der gespeicherten Helligkeit wieder ein, sondern mit der niedrigsten Helligkeitsstufe und dimmt dann bei andauerndem Drücken der Taste langsam auf.

  Wird im ausgeschalteten Zustand die linke Taste länger gedrückt, so schaltet der Dimmer auf max. Helligkeit ein und wird dann langsam dunkler.

b) Direktbetrieb

Bei Bedarf lässt sich die Last über einen an den Dimmer angeschlossenen Taster ein- und ausschalten sowie dimmen.

Wurde der Verbraucher auf einen bestimmten Helligkeitswert gedimmt, so wird der Wert beim Ausschalten gespeichert und beim Einschalten wiederhergestellt.

- Ist der Verbraucher durch kurzes Betätigen der Taste eingeschaltet, so kann daran anschließend durch längeres Festhalten der Taste (>0,4 Sekunden) ein Dimmen der Leuchte vorgenommen werden.

Dabei kehrt sich nach jedem Loslassen der Taste und anschließendem erneuten Dimmen die Dimmrichtung um. Ist der gewünschte Helligkeitswert erreicht, ist die Taste loszulassen.

- Wird im ausgeschalteten Zustand die Taste für länger als ca. 0,4 Sekunden gedrückt, so schaltet der Dimmer nicht mit der gespeicherten Helligkeit wieder ein, sondern mit niedrigster Helligkeit.

  Bleibt die Taste gedrückt, dimmt der Dimmer langsam hoch!

9. Timer-Funktion

a) Allgemein

Es sind drei getrennte Timer für Kurzzeitbetrieb, Slow-on und Slow-off im Bereich von jeweils 1 Sekunde bis 4,5 Stunden (270 Minuten) programmierbar.

Für die Programmierung der Timer wird eine Fernbedienung des FS20-Systems benötigt.

Ist ein Timer programmiert, lässt er sich nur durch Deaktivieren der Timer-Funktionen außer Betrieb nehmen!

Beim Kurzzeitbetrieb schaltet der Dimmer nach dem Einschalten automatisch nach der programmierten Einschaltdauer wieder aus. (eventuelle Slow-on- und Slow-off-Zeiten werden nicht der Einschaltdauer zugerechnet).

Slow-on bedeutet dabei, dass der Dimmer innerhalb der eingestellten Zeit sanft auf den jeweiligen Endwert hochdimmt.

Slow-off bedeutet dabei, dass der Dimmer innerhalb der eingestellten Zeit sanft auf den jeweiligen Endwert herunterdimmt.

b) Timer-Programmierung

1. Kurzzeit-Timer programmieren

- Betätigen Sie beide Tasten des dem Funk-Dimmer zugeordneten Tastenpaares Ihrer Fernbedienung für 1 bis 3 Sekunden gleichzeitig. Jetzt wird die Zeitmessung gestartet.
- Nach Ablauf der gewünschten Zeit betätigen Sie wiederum beide Tasten an der Fernbedienung für 1 bis 3 Sekunden gleichzeitig.

  Damit ist die Timerzeit programmiert.

Bitte beachten!

Wird die Zeitmessung nicht manuell beendet, so wird der Timer-Programmiermodus nach 4,5 Stunden (270 Minuten) automatisch verlassen. Der Timer ist dann mit einer Zeit von 4,5 Stunden (270 Minuten) programmiert.

2. Slow-on-Timer programmieren

- Die Timer-Programmierung wird gestartet und beendet, wie im Abschnitt „1. Kurzzeit-Timer programmieren“ in Kapitel 9. b) beschrieben.
- Um die Timer-Zeit der Funktion **Slow-on** zuzuweisen, betätigen Sie **während** der Zeitmessung kurz die „Ein“-Taste des Tastenpaares an der Fernbedienung.

3. Slow-off-Timer programmieren

- Die Timer-Programmierung wird gestartet und beendet, wie im Abschnitt „1. Kurzzeit-Timer programmieren“ in Kapitel 9. b) beschrieben.
- Um die Timer-Zeit der Funktion **Slow-off** zuzuweisen, betätigen Sie **während** der Zeitmessung kurz die „Aus“-Taste des Tastenpaares an der Fernbedienung.

c) Timer-Funktionen deaktivieren

- Betätigen Sie das dem Dimmer zugeordnete Tastenpaar der Fernbedienung für 1 bis 3 Sekunden gleichzeitig.
- Betätigen Sie jetzt den am Dimmer angeschlossenen Bedientaster. Der Timer-Programmiermodus wird verlassen und die Timer-Funktionen sind aufgehoben.

d) Timer-Betrieb

1. Slow-On- und Slow-Off-Funktion

- Schalten Sie den Dimmer durch einen kurzen Tastendruck (per Funk oder am Gerät angeschlossener Bedientaste) ein oder aus, wird innerhalb der programmierten Zeit langsam auf den vor dem Start des Timers zuletzt eingestellten Helligkeitswert herauf- oder auf null herabgedimmt.
- Wird während dieses Dimmvorgangs nochmals der gleiche Ein- oder Ausschaltbefehl erteilt, so wird sofort ohne Timer-Funktion auf den endgültigen Wert gedimmt.

2. Kurzzeit-Timer-Funktion

- Schalten Sie den Dimmer mit einem kurzen Tastendruck (per Funk „Ein“-Taste] oder am Gerät angeschlossener Bedientaste) ein. Er schaltet auf den vor dem Start des Timers zuletzt eingestellten Helligkeitswert ein und nach Ablauf der Timer-Zeit automatisch wieder aus.

10. Sicherungswechsel

Der Dimmer ist mit einer steckbaren Rundsicherung (1 A/250 V, träge) abgesichert. Eine Ersatzsicherung befindet sich im Lieferumfang des Dimmers. Ist die Sicherung ausgelöst worden, z. B. durch Überlastung des Dimmers, ist sie wie folgt zu wechseln:

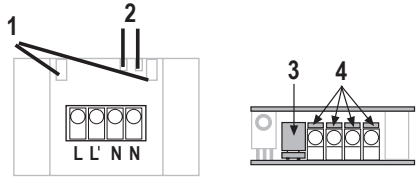
Schritt 1: Schalten Sie den Stromkreis, in den der Dimmer eingefügt ist, durch Ausschalten bzw. Entfernen der zugehörigen Netzsicherung in der Hausverteilung ab. Schalten Sie den FI-Schutzschalter ab.

Sorgen Sie dafür, dass niemand versehentlich denNetzstromkreis wieder einschaltet (Warnhinweis am Hausverteiler). Prüfen Sie danach im betroffenen Stromkreis, ob er völlig spannungsfrei ist.

Beseitigen Sie die Ursache der Überlastung.

Schritt 2: Nehmen Sie den Dimmer aus der Installationsdose heraus und lösen Sie Netzzuleitung sowie die Leitungen zur Leuchte aus dem Klemmenblock. Dazu schieben Sie die orangefarbenen Rasthebel mit einem schmalen Schraubendreher vorsichtig nach hinten und ziehen die jeweilige Ader aus der Klemme heraus. Trennen Sie den Dimmer auch von einem eventuell angeschlossenen Bedientaster.

Schritt 3: Entfernen Sie den Deckel durch Eindrücken der beiden Rastnasen (siehe Skizze) und nehmen Sie den Dimmer aus dem Gehäuse heraus.



1 = Rastnase Gehäusedeckel

2 = Tasterleitung (zwei rote Kabel)

3 = Sicherung

4 = Rasthebel

Schritt 4: Die Sicherung befindet sich links neben dem Klemmenblock (siehe Skizze) in einer Fassung. Sie ist mit einem kleinen Schraubendreher aus der Fassung zu hebeln.

Schritt 5: Setzen Sie die neue Sicherung mit Hilfe einer Pinzette oder Flachzange in die Fassung ein und drücken Sie sie bis zum Anschlag in die Fassung.

Setzen Sie nur eine Sicherung des gleichen Typs und der gleichen Spezifikation wie die der Originalsicherung ein!

Schritt 6: Legen Sie das Gerät wieder in das Gehäuse ein und setzen Sie den Gehäusedeckel auf. Beachten Sie dabei, dass die beiden Steuerleitungen für den Bedientaster sauber in den dafür vorgesehenen Aussparungen des Gehäuses liegen.

Schritt 7: Montieren und verkabeln Sie den Dimmer wieder wie in Kapitel 6 beschrieben.

Warnung!

Schalten Sie die Netzspannung erst wieder zu, wenn das Gerät montiert, verkabelt und in die Installationsdose eingelegt ist ! Lebensgefahr durch einen elektrischen schlag!

11. Zurücksetzen in den Auslieferzustand

Bei Bedarf können Sie sämtliche Programmierungen, die im Funkdimmer gespeichert sind, auf einmal löschen. Gehen Sie wie folgt vor:

- Betätigen Sie die am Funkdimmer angeschlossene Bedientaste für mindestens 15 Sekunden. Der Funkdimmer befindet sich nun im Programmiermodus.
- Betätigen Sie die Bedientaste nochmals. Alle gelernten Adressen und der Timer-Modus mit seiner programmierten Timer-Zeit sind gelöscht bzw. deaktiviert.

Der Funkdimmer reagiert jetzt auf keinen Fernbedienbefehl mehr und muss erneut programmiert werden.

12. Handhabung

Das Produkt darf nur in trockenen Innenräumen betrieben werden.

Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören!

Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern. Erst danach darf das Produkt montiert, mit der Netzspannung verbunden und in Betrieb genommen werden.

Fassen Sie den Funkdimmer und die angeschlossenen Geräte/Kabel nicht mit feuchten oder nassen Händen an!

Achten Sie darauf, dass die Isolierung des gesamten Produkts weder beschädigt noch zerstört wird.

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch das Produkt auf Beschädigungen!

Falls Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Produkt NICHT an die Netzspannung angeschlossen werden! Es besteht Lebensgefahr!

Wenn das Produkt längere Zeit nicht in Betrieb genommen wird, so trennen sie es von der Netzspannung.

Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort oder beim Transport:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
- Extreme Kälte oder Hitze
- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- Starke Vibrationen
- Starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern

Der Betrieb des Funkdimmers ist nur zulässig, wenn er in einer vorschriftsmäßigen Installationsdose eingesetzt ist. Das Gehäuse des Funkdimmers muss korrekt verschlossen sein.

13. Wartung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen evtl. erforderlichen Sicherungswechsel völlig wartungsfrei.

Überlassen Sie evtl. Überprüfungen oder Reparaturen einer dazu ausgerüsteten Fachwerkstatt!

14. Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

15. Reichweite

Reichweiten und Störungen

- Das FS20-Funkschaltsystem arbeitet im 868MHz-Bereich, der auch von anderen Funkdiensten genutzt wird. Daher kann es durch Geräte, die auf der gleichen bzw. benachbarten Frequenz arbeiten, zu Einschränkungen des Betriebs und der Reichweite kommen.
- Die angegebene Reichweite von bis zu 50m ist die Freifeldreichweite, d. h., die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch bedingt durch den Einbauort des Funkdimmers Wände, Zimmerdecken usw. zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

Weitere Ursachen für verminderte Reichweiten:

- Hochfrequenzstörungen aller Art
- Bebauung jeglicher Art und Vegetation
- Leitende Metallteile, die sich im Nahbereich der Geräte bzw. innerhalb oder nahe der Funkstrecke befinden, z.B. Heizkörper, metallisierte Isolierglasfenster, Stahlbetondecken usw.
- Beeinflussung der Strahlungscharakteristik der Antennen durch den Abstand von Sender oder Empfänger zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder Boden)
- Breitbandstörungen in städtischen Gebieten, die den Signal-Rauschabstand verkleinern; das Signal wird in diesem „Rauschen“ nicht mehr erkannt
- Einstrahlung von mangelhaft abgeschirmten elektronischen Geräten, z.B. offen betriebene Computer o.ä.

Bitte beachten Sie:

Positionieren Sie nicht mehrere Funkempfänger des FS20-Funkschaltsystems unmittelbar nebeneinander, da diese sich gegenseitig beeinflussen können (Mindestabstand 0,2m, wir empfehlen 0,5m oder mehr).

16. Kurz-Bedienungsanleitung

Programmieren

- Drücken Sie den am Funkdimmer angeschlossenen Taster mindestens 15 Sekunden lang.
- Drücken Sie danach die gewünschte Kanaltaste an der Fernbedienung; das Tastenpaar auf der Fernbedienung steuert nun den Funkdimmer.

Bedienung per Fernbedienung

- **Einschalten**

  Kurzzeitiges Betätigen der rechten Taste des vom Funkdimmer belegten Kanals.

- **Ausschalten**

  Kurzzeitiges Betätigen der linken Taste des vom Funkdimmer belegten Kanals.

- **Dimmen**

  Einschalten, anschließend längeres Festhalten der linken oder rechten Taste:

  Linke Taste, abwärts → dunkler

  Rechte Taste, aufwärts → heller

- **Gewünschte Helligkeit erreicht**

  Taste loslassen.

Ist der Verbraucher auf eine bestimmte Helligkeit gedimmt, so wird dieser Wert beim Ausschalten gespeichert und beim Einschalten wiederhergestellt.

17. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.conrad.com.

18. Merkmale und technische Daten

Betriebsspannung:	230V~/50Hz
Leistungsaufnahme:	Ca. 0,5W
Anschlussleistung:	Max. 180VA bei Installation in einer Steinwand
	Max. 120VA bei Installation in einer Hohlwand
Empfangsfrequenz:	868,35MHz
Reichweite:	Bis 50m (im Freifeld)
Abmessungen:	Ø 57mm x 32mm
Sicherungstyp:	Rundsicherung, 250V, 1A, träge
Geeignet für:	Ohmsche/induktive Lasten
Nicht geeignet für:	Elektronische Trafos

Ⓓ Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE. **04_0409_01**